

Japanese Patent Laid-open No. Sho 57-69829

Title: Vacuum Cleaner

Application No. Sho 55-144684

Filing Date: October 16, Sho 55(1980)

**【What is claimed is】**

1. A vacuum cleaner, comprising: a main body, which has an electrically-driven blower and a dust collector, and travels along the floor; a suction port facing the floor and a hose connector open to the side or the top formed on the main body, to be alternately connected to the dust collector; a handle formed on the main body; an extending tube connected to the hose connector through a suction hose; a grip on an outer perimeter at one end of the extending tube, and the other end of extending tube is detachably connected to the handle.

2. A vacuum cleaner, comprising: a main body, which has an electrically-driven blower and a dust collector, and travels along the floor; a suction port facing the floor and a hose connector open to the side or the top formed on the main body, to be alternately connected to the dust collector; a handle formed on the main body; an extending tube connected to the hose connector through a suction hose; a grip on an outer perimeter at one end of the extending tube; and a pair of handle supporting protrusions which protrude from the upper side of the handle in order to be inserted into the other end of the extending tube to connect the extending tube to the handle.

3. A vacuum cleaner, comprising: a main body, which has an electrically-driven blower and a dust collector, and travels along the floor; a suction port facing the floor and a hose connector open to the side or the top formed on the main body, to be

alternately connected to the dust collector; a handle formed on the main body; an extending tube connected to the hose connector through a suction hose; a grip on an outer perimeter at one end of the extending tube; a circumference groove formed on the handle to be fixed to the external and internal perimeter of the other end of the extending tube; and a slip prevention hook slidably formed on the perimeter of the extending tube to protrude from the inside towards a hook hole on the external perimeters of the extending tube.

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-69829

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和57年(1982)4月28日

A 47 L 5/32

6748-3B

発明の数 3

9/24

6748-3B

審査請求 未請求

9/32

6748-3B

(全 6 頁)

## ⑭ 電気掃除機

13号東京電気株式会社東京工場  
内

⑯ 特 願 昭55-144684

⑰ 出 願 人 東京電気株式会社

⑱ 出 願 昭55(1980)10月16日

東京都目黒区中目黒2丁目6番

⑲ 発 明 者 中西正

13号

東京都目黒区中目黒2丁目6番

⑳ 代 理 人 弁理士 柏木明

## 明 細 書

## 1. 発明の名称 電 気 掃 除 機

## 2. 特許請求の範囲

1. 電動送風機と集塵部とを有しつつ床面を走行する本体ケースに、床面に向けて開口する吸込開口と側方又は上方に向けて開口するホース接続口とを前記集塵部に交互に接続自在に形成し、前記本体ケースに吊下把手を設け、前記ホース接続口に吸込ホースを介して接続される延長管の一端外周にグリップを設けるとともにその延長管の他端を前記吊下把手に離脱自在に連結したことを特徴とする電気掃除機。

2. 電動送風機と集塵部とを有しつつ床面を走行する本体ケースに、床面に向けて開口する吸込開口と側方又は上方に向けて開口するホース接続口とを前記集塵部に交互に接続自在に形成し、前記本体ケースに吊下把手を設け、前記ホース接続口に吸込ホースを介して接続される延長管の一端外周にグリップを設けるとともに、前記吊下把手に相対向する突出状態で前記延長管の他端に挿入

される一列のハンドル支持突部を互いに連動連結しつつ前記把手の上面から突出自在及び摺脱自在に取付けたことを特徴とする電気掃除機。

3. 電動送風機と集塵部とを有しつつ床面を走行する本体ケースに、床面に向けて開口する吸込開口と側方又は上方に向けて開口するホース接続口とを前記集塵部に交互に接続自在に形成し、前記本体ケースに吊下把手を設け、前記ホース接続口に吸込ホースを介して接続される延長管の一端外周にグリップを設けるとともに、前記吊下把手に前記延長管の他端の内外周を嵌合保持する円周溝を形成し、この円周溝に前記延長管の外周に形成した係止孔に内側から外側に向けて弾発的に突出する係止係止体をスライド自在に設けたことを特徴とする電気掃除機。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、電気掃除機に関するものである。

近來、一般家庭においても絨毯の占める面積が増加しており、回転ブラシを備えた電気掃除機の普及率が急増している。回転ブラシにより絨毯を

掃除する形態としては、キャニスタータイプの掃除機に電動機と回転ブラシとを有する吸込口体を接続する場合と、電動回転ブラシと集塵部とを備えたアップライトタイプの掃除機を用いる場合とがある。キャニスタータイプの掃除機と吸込口体とを用いる場合は、掃除機を電源に接続することは勿論のこと吸込口体内部の電動機をも電源に接続しなければならず、コードが邪魔になり操作性が悪い。アップライトタイプのものは絞径を掃除するには都合がよいが、回転ブラシを駆動せずに硬質の床や床以外の高所を掃除するには不適当である。

このようなことから、アップライトタイプの掃除機の本体ケースに、吸込ホースを接続するホース接続口を形成してアップライトタイプとして使用したりキャニスタータイプとして使用するようにしたものが開発されつつある。しかし、アップライトタイプとして使用するときには手押式のバーハンドルを必要とするが、キャニスタータイプとして使用するときには上方に延出するバーハンドル

3

を解消するようにし、また、吊下把手に一對のハンドル支持突部を設けあるいは円周溝を形成することにより延長管をバーハンドルとして保持するが、ハンドル支持突部を互いに連動して吊下把手の上端から突出自在及び埋没自在に支持することにより、延長管を外したときにハンドル支持突部を倒して吊下把手の使用感及び体裁を向上し、円周溝を形成した場合においても円周溝は突出物がなく凹部となる面積も小さいため吊下把手としての使用感及び体裁を向上するように構成したものである。

この発明の第一の実施例を第1図ないし第7図に基づいて説明する。(1)は前輪(2)と後輪(3)とを備えた本体ケースで、この本体ケース(1)の前面と両側とはバンパ(4)が設けられている。また、この本体ケース(1)は左右に二分割されるもので、内部には、モータ(5)と回転ブラシ(6)とを連結しつつ収納したブラシ室(7)と電動送風機(8)を内蔵した電動送風機室(9)とが形成されているとともに、集塵部である集塵ケース(10)が上方から着脱自在に収納さ

5

特開昭57-69829(2)

は邪魔で本体ケースを吊下げる把手を設けた方が使いよい。バーハンドルを取り外すようにした場合は紛失したり所在が分からなくなり後に探すなければならない不便さがある。

この発明はこのような点に鑑みなされたもので、キャニスタータイプとして使用するときには吸込ホースに接続する延長管を、アップライトタイプとして使用するときのバーハンドルとして利用しうる便利でかつ部品点数を低減しうる電気掃除機をうることを目的とするものである。

この発明は、キャニスタータイプとして使用するときには吊下把手から外した延長管を吸込ホースを介してホース接続口に接続し、必要に応じて吊下把手を把持して本体ケースを吊り上げうるようにし、アップライトタイプとして使用するときには吊下把手に連結した延長管をバーハンドルとして用い、したがつて、いずれの使用形態においても操作性を向上させ、延長管をバーハンドルとしても用いることにより部品点数の低減を図るとともに常に所在を明らかにして物探しのわずらわしさ

4

れている。この集塵ケース(10)は本体ケース(1)の一部に係合するクランプ部を有し、内部には通気性を有する集塵袋部が着脱自在に設けられている。前記ブラシ室(7)には、床面に向けて開口する横長の吸込開口部と筒状のホース接続口部とがパッキン部によりシールされつつ前記集塵ケース(10)に接続されるように形成されている。ホース接続口部とブラシ室(7)とを連通する連通孔部はホース接続口部に差し込んだ吸込ホース部により閉止されるものである。また、ホース接続口部の開口端には開閉弁部が設けられている。

しかして、前記本体ケース(1)の両側にはコの字形の吊下把手部が前後方向に回転自在に取付けられている。この吊下把手部は中央部に握り部部を有し、この握り部部には一對のハンドル支持突部部が左右方向に回転自在に保持されている。これらのハンドル支持突部部は、その基部に互いに啮合するギア部を有し、上方への突出位置は握り部部に形成したストッパ部に定められ、左右に倒した場合に握り部部の凹部部に埋没されるものである。

6

る。また、ハンドル支持突部は互いに突出状態に對向させたときに円周の一部を形成する背面形状に定められ、軸方向には多少のテーパが形成されている。また、ハンドル支持突部の背面には延長管の周囲に形成した係止孔に係合するピンが板バネに支持されつつ設けられている。前記延長管の一端外周にはグリップが嵌合されている。

このような構成において、アップライトタイプとして使用するとき、開閉弁を開じる。また、一方のハンドル支持突部を突出状態に起す。このとき、ギアの噛合によりハンドル支持突部は連動連結されていることにより、他方のハンドル支持突部も起る。握り部に指掛け部を形成しておけばハンドル支持突部はより一層起し易い。ついで、起したハンドル支持突部に延長管の一端をテーパ嵌合し、係止孔とピンとの係合により延長管を抜け止めする。しかし、グリップ部を把持して延長管をバーハンドルとして操作しることにより、アップライトタ

7

中心に当接するスライドレバーがスプリング部により一方へ付勢されつつスライド自在に設けられている。

このような構成において、円周溝に延長管を嵌合するときには第10図に示すようにスライドレバーにより抜止係止体を内方へ押して行う。これにより、延長管は内外周とも円周溝に係合され、かつ抜止係止体により抜け止めされる。延長管を抜くときは、第11図に示すようにスライドレバーにより抜止係止体を内方へ押して行う。このように、円周溝は延長管を保持するが、握り部の上から突出するものがなく握り易い。また、円周溝は凹部としての面積も小さく外観を損ねることはない。

この発明は上述のように構成したので、アップライトタイプとしてもキャニスタータイプとしても最も使い易い状態で得除することができ、また、キャニスタータイプとして使用する延長管をアップライトタイプとして使用するときのバーハンドルとして利用することにより、部品点数を低減す

9

特開昭57-69829(3)

イブとしての操作性はよい。

つぎに、キャニスタータイプとして使用するとき、ピンを押して延長管を抜き、ハンドル支持突部を凹部に埋設する。そして、開放したホース接続口に差し込んだ吸込ホースの延長管のグリップ側の一端を接続し他端を吸込口体部に接続する。本体ケース(1)を持ち上げるときは丈の低い吊下把手を用いる。このとき、ハンドル支持突部は凹部に埋設されていることにより、握り部の使用感も外観もよい。

ついで、この発明の第二の実施例を第8図ないし第11図に基づいて示す。前記実施例と同一部分は同一符号を用い説明も省略する。吊下把手の握り部には深い円周溝が形成されている。円周溝の形成により生じたボス部の外周はわずかにテーパが付けられている。このボス部には延長管の端部の係止孔の内側から外側に向つて係合する抜止係止体がスプリングにより外周方向に付勢されつつスライド自在に保持されている。また、前記握り部には前記抜止係止体の先端

8

るとともにバーハンドルとして使用する延長管の所在を明らかにして物探しのわずらわしさを解消することができ、また、吊下把手に一對のハンドル支持突部を連動しつつ突出自在及び埋設自在に取付けることにより、延長管を保持する操作を容易にするとともに延長管を外したときの吊下把手の使用感及び外観を向上させることができ、あるいは、吊下把手に円周溝を形成しこの円周溝に係止係止体を設けることにより、延長管の内外周を嵌合保持しかつ軸方向への抜け止めを図り、これにより、延長管の支持強度を高めるとともに、円周溝は吊下把手の上から突出するものもなく凹部としての面積も小さいことにより、延長管を外したときの使用感及び外観を向上させることができる等の効果を有するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

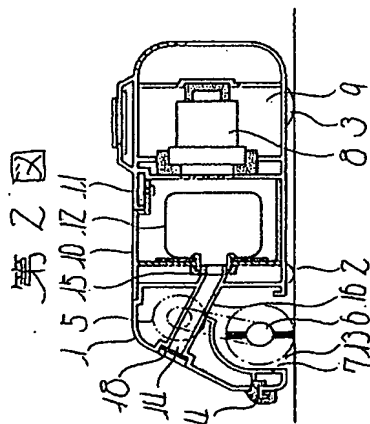
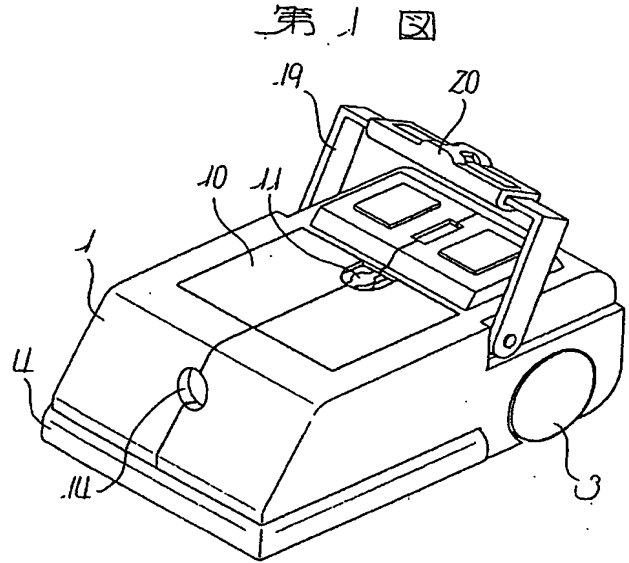
第1図はこの発明の第一の実施例を示す斜視図、第2図はその縦断側面図、第3図はその吊下把手を拡大した縦断正側面図、第4図はその吊下把手を拡大した斜視図、第5図はその吊下把手と延長管

10

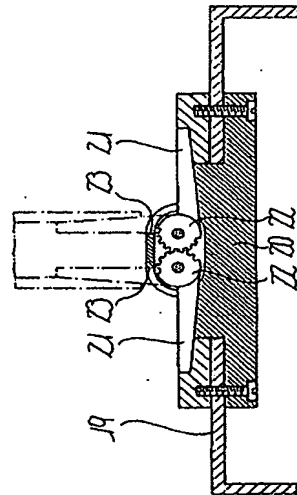
特開昭57-69829(4)

との連結構造を拡大して示した斜視図、第6図はそのアップライトタイプとしての使用形態を示す側面図、第7図はそのキャニスタータイプとしての使用形態を示す側面図、第8図はこの発明の第二の実施例を示すもので吊下把手を拡大した縦断正面図、第9図はその吊下把手を拡大した斜視図、第10図はその吊下把手に延長管を嵌合し始める状態を一部を拡大して示した縦断正面図、第11図はその吊下把手から延長管を抜き始める状態を一部を拡大して示した縦断正面図である。

1…本体ケース、8…電動送風機、10…集塵ケース(集塵部)、13…吸込開口、14…ホース接続口、17…吸込ホース、19…吊下把手、21…ハンドル支持突部、25…延長管、26…係止孔、29…グリップ、32…吊下把手、34…円周溝、36…抜止係止体

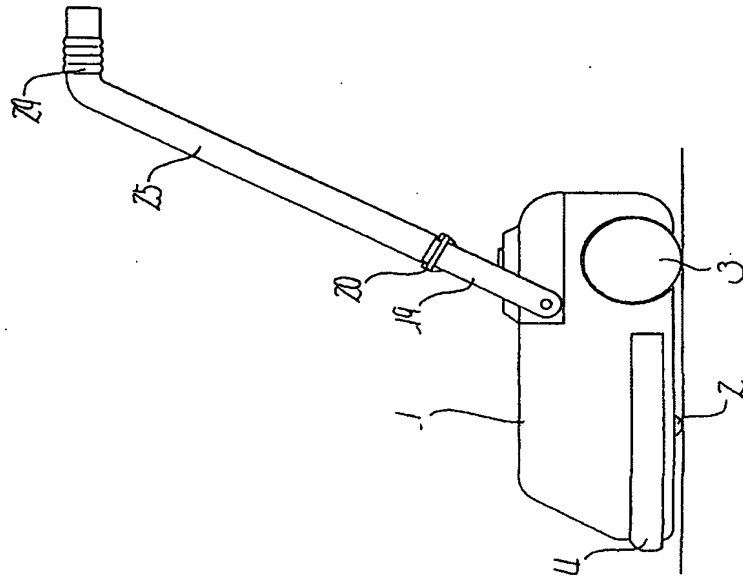


第3図

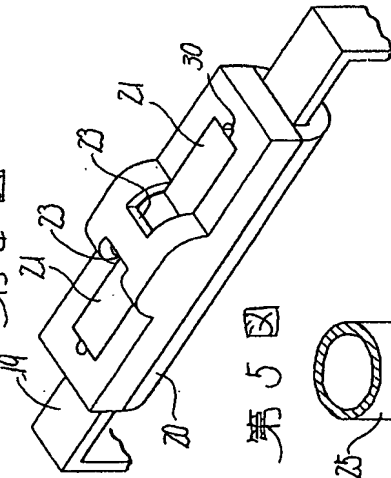


特開昭57-69829 (5)

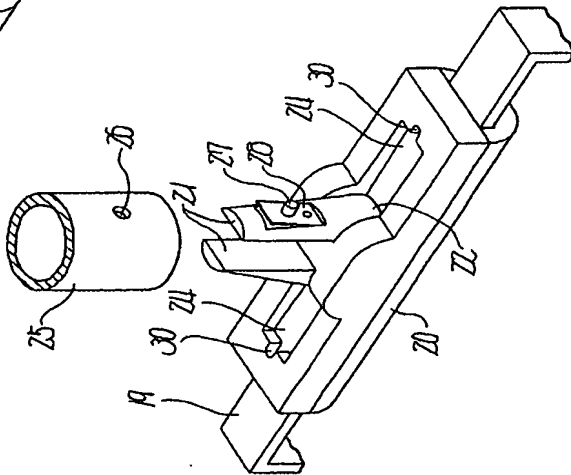
第6図



第4図

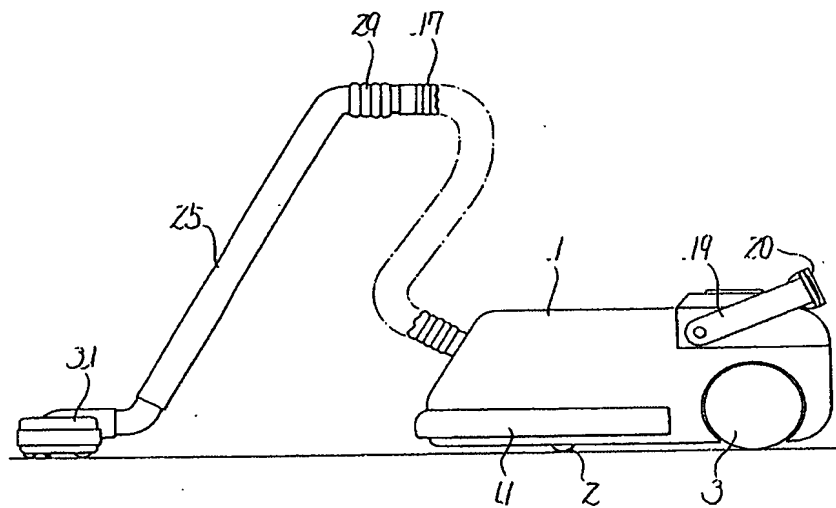


第5図

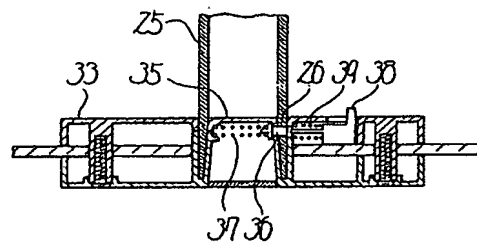


特開昭57-69829 (B)

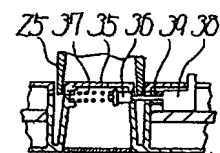
第7図



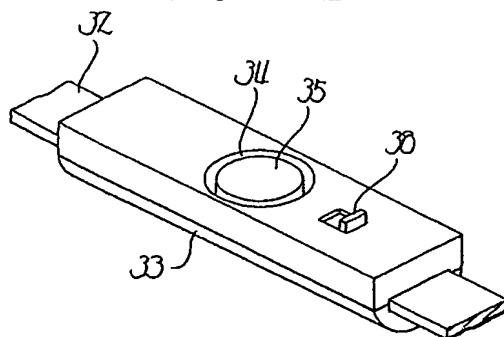
第8図



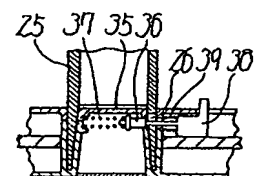
第10図



第9図



第11図





拒絶理由通知書



特許出願の番号	特願2003-414737
起案日	平成18年 6月 7日
特許庁審査官	栗山 卓也 9628 3K00
特許出願人代理人	伊東 忠彦 (外 2名) 様
適用条文	第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から3か月以内に意見書を提出して下さい。

理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の記事に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・請求項1、4～8
- ・引用文献等1

備考

引用文献1のものも、ブラシとハンドル管とサイクロン集塵装置と本体とからなる真空掃除機と認められる。

- ・請求項2
- ・引用文献等1、2

備考

例えば引用文献2には、取っ手部を二重折曲させることが記載されている。(図7参照。)このような管路の折曲は必要に応じて適宜形成され得る程度のものにすぎない。

- ・請求項3

提出期限  
SEP. 13. 2006

・引用文献等1～3

備考

引用文献3のものも、刻み付け部が形成されている。

#### 引用文献等一覧

1. 特開2002-291665号公報
2. 特開平09-164100号公報
3. 特開昭57-069829号公報

---

#### 先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野

I P C            A 4 7 L    9 / 3 2

・先行技術文献

補正の参考となるような先行技術文献は発見しなかった。

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

---

この拒絶理由通知についてお問い合わせ、あるいは面接のご希望がある場合には、下記の連絡先までご連絡下さい。

連絡先：特許庁特許審査第二部生活機器 栗山卓也 TEL 03-3581-1101内線3332